

Azureus zum Rennen bringen

"Warum ist mein Download so langsam?" Die Frage gehört zu den häufigsten in den einschlägigen Filesharing-Foren. Der Bittorrent-Client Azureus mit dem giftigen blauen Frosch als Namensgeber gehört zu den besten und beliebtesten seiner Sorte. Der Betrieb ist an sich simpel.

Eines vorab: Es gibt keine allgemeingültige Azureus-Konfiguration, die jedem User wahnsinnige Downloadraten beschert. Die Geschwindigkeit hängt von vielen Faktoren ab - die aber nur teilweise softwareseitig beeinflussbar sind. Unser Testsystem: Azureus 2.3.0.4 auf Windows XP mit SP2, AMD 2400+ und 192 MB RAM. Der Rechner hängt an einem Router, dem Rangemax von Netgear, und ist mit T-DSL 3000 im Netz unterwegs. Alles beginnt mit der Wahl der richtigen Internetverbindung und der Konfiguration des Down- und Uploads.

Der erste Schritt - richtige Verbindung wählen

Wer noch ein 56k-Modem besitzt - Finger weg, das ist nur frustrierend. Eine Option für Modem gibt es bei der Installation von Azureus trotzdem. Dort die entsprechende Leitung wählen (siehe Tabelle) in unserem Fall ADSL/Kabel x/384. Im Zweifel beim Provider nachschauen. Dort, wie im Konfiguration-Assistenten von Azureus, stehen die Angaben in Kilobit pro Sekunde. Der Konfigurations-Assistent lässt sich auch nachträglich verändern über Tools->Konfigurationsassistent.

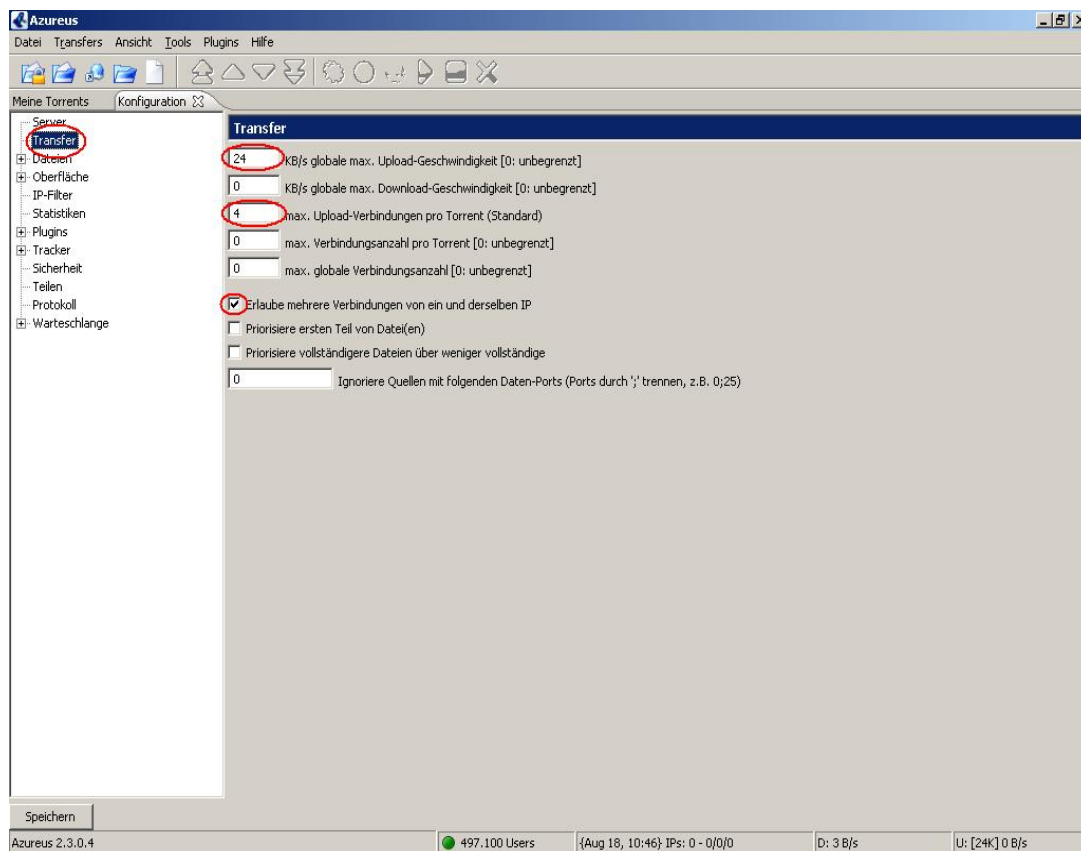
Als nächstes unter Tools->Konfiguration->Transfer anwählen. Dort lässt sich der Download begrenzen und eine vernünftige Uploadrate wählen. Den Download einzuschränken ergibt meistens nur Sinn, wenn der User nebenbei Surfen will (wer es schnell mag, sollte das lassen - aber dazu später) Bei der Frage, was ein vernünftiger maximaler globaler Upload ist, scheiden sich die Geister.

| DSL-Typ | DSL* 786 | DSL* 1000 | DSL* 2000 | DSL* 3000 | DSL* 4000 | DSL* 6000 |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Down kbps - KiloBIT | 768 | 1024 | 2048 | 3072 | 4096 | 6016 |
| Up kbps - KiloBIT | 128 | 128 | 192 | 384 | 448 | 576 |
| Azureus Konfig-Assistent | ADSL/ Kabel x/128 | ADSL/ Kabel x/128 | ADSL/ Kabel x/256 | ADSL/ Kabel x/384 | ADSL/ Kabel x/512 | ADSL/ Kabel x/512 |

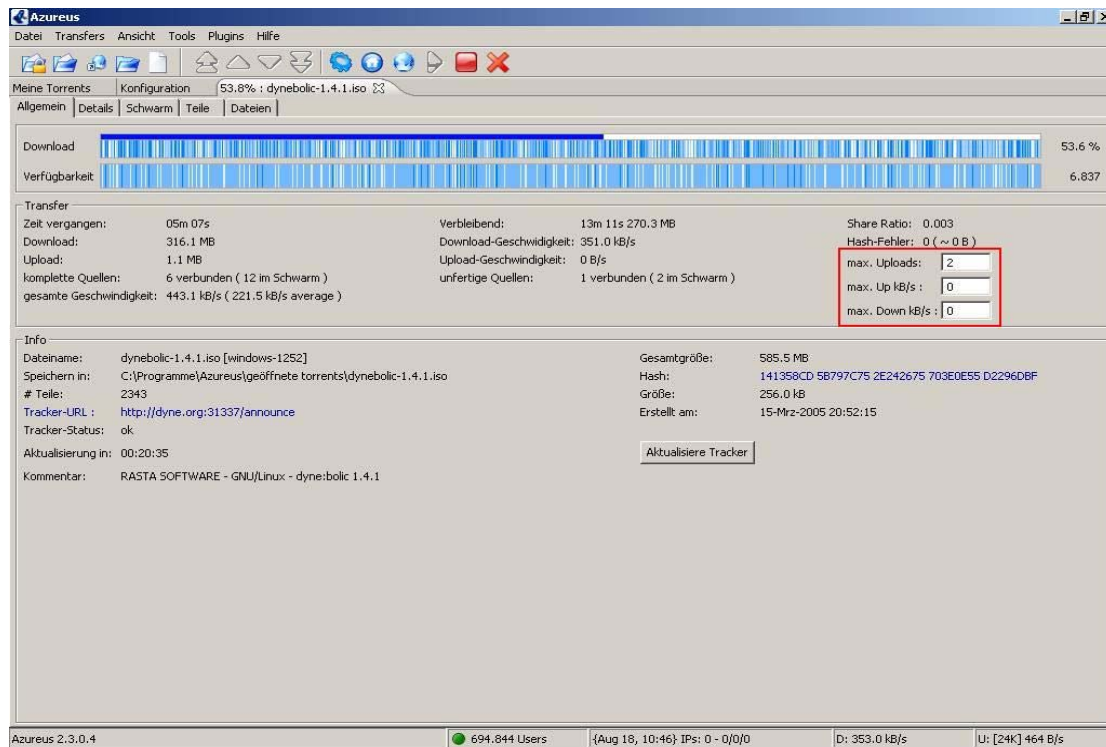
**hier handelt es sich um Richtwerte, sie können von Provider zu Provider variieren!*

Maximaler globaler Upload, er beschreibt die Gesamtkapazität, mit der andere Leute bei einem selbst Daten herunterladen können. Sie darf nicht zu gering sein, da sonst der Peer mit den Daten knausert - außerdem bedeutet Filesharing geben und nehmen. Er sollte aber auf jeden Fall unter dem liegen, was die Internetverbindung hergibt. Einerseits bleiben so Ressourcen für die Kommunikation zum Tracker. Andererseits haben wir die Erfahrung gemacht, dass anscheinend einige Provider den Download drosseln, sobald der Upload einen zu hohen Wert erreicht. Die Einstellung wird in Kilobyte angegeben (siehe Tabelle).

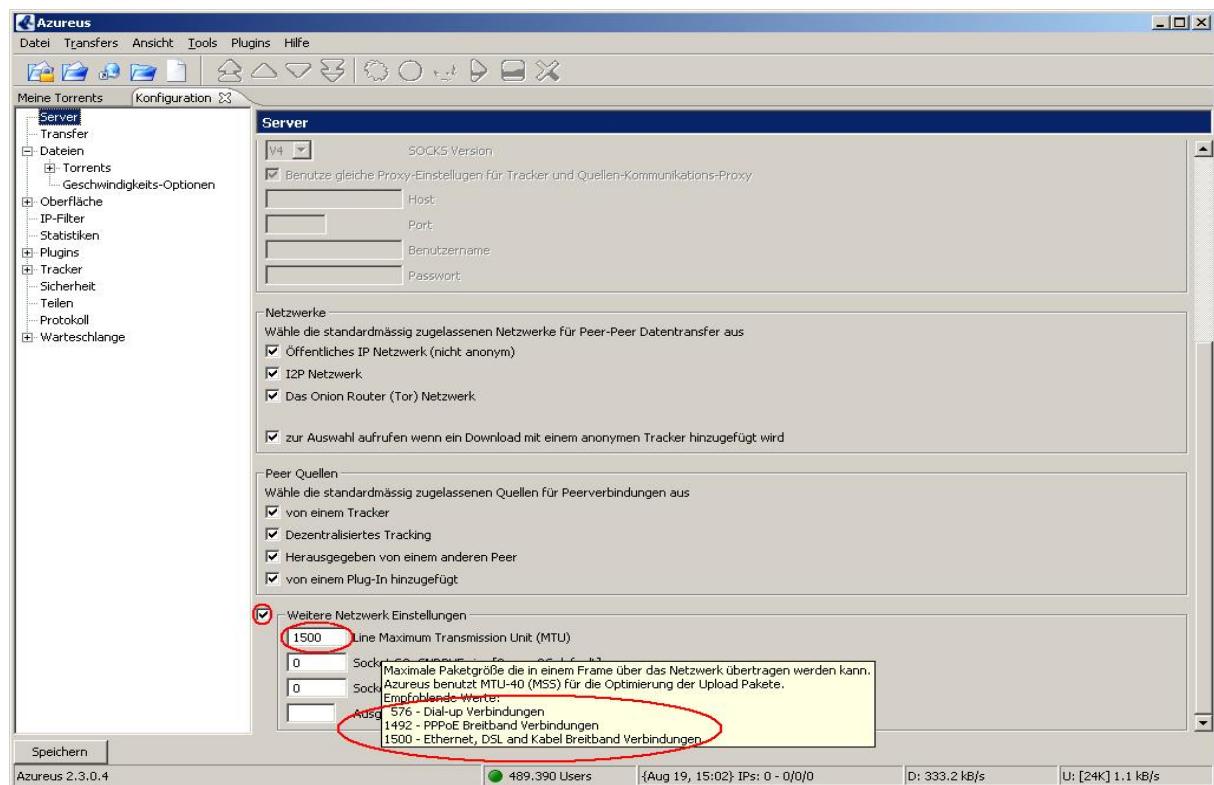
Azureus empfiehlt pro laufendem Torrent einen Upload von fünf Kilobyte pro Sekunde. Der User-Guide rechnet mit zwei KB/s pro Upload - bei vier Upload-Verbindungen pro Torrent und drei Downloads in der Liste wäre das ein maximaler globaler Upload von: $2 * 4 * 3 = 24$ KB/s - vier KB/s pro Upload seien angeblich besser - konnten wir im Test allerdings nicht bestätigen. Es funktionierte hervorragend mit 24 bis 36 KB/s maximalem globalen Upload, zwei oder vier maximalen Uploadverbindungen pro Torrent und drei laufenden Downloads. Für gute Downloadraten sollten auch nicht zu viele Torrent aktiv sein. Zwei bis fünf Stück sind empfehlenswert. Das Häkchen bei "Erlaube mehrere Verbindungen von ein und derselben IP" setzen - standardmäßig sollte die Option bereits aktiviert sein.



Bei jedem Torrent lässt sich die Anzahl der Upload-Verbindungen, sowie maximale Up- und Downloadgeschwindigkeit noch mal separat justieren. Rechtsklick auf das Torrent und "Zeige Details". Unter "Allgemein" können die Werte geändert werden. Das bietet sich an, wenn gezielt ein Torrent mehr Upload-Verbindungen oder mehr maximalen Upload haben soll – je höher er dort eingestellt wird, desto mehr klaut er aber auch den anderen Torrents, bei denen dann die Downloadraten wieder sinken.



Beim Datenverkehr werden bekanntlich Datenpakete ausgetauscht. Ihre Größe variiert je nach Art der Verbindung beziehungsweise des Internet-Protokoll. Der Datenfluss verläuft reibungsloser, wenn die Provider, Router, PC und Client die gleiche Paketgröße nutzen. Bei einigen Routern lässt sich das separat einstellen, viele erkennen sie automatisch. Bei Azureus findet sich die Einstellung unter Tools->Konfiguration->Server->weitere Netzwerkeinstellungen. Sie ist für DSL-Nutzer eingestellt. Wer eine PPPoE Breitband- oder eine Dial-Up (ISDN/Modem) Verbindung hat, sollte den Wert für die Maximum Transfer Unit (MTU) auf 1492, beziehungsweise 576 stellen.



Ob die Einstellungen in Ordnung sind - zum Ausprobieren empfiehlt sich ein Linux-Torrent. Im Test reizte der Torrent von dyne:bolic eine GNU/LINUX Live-CD von den Linuxservern, die Bandbreite stetig komplett aus. Die Datei liegt auf einem Server mit sehr hohem Upload - deshalb sind in diesem Fall auch nicht viele Seeds (siehe Seite vier) nötig.

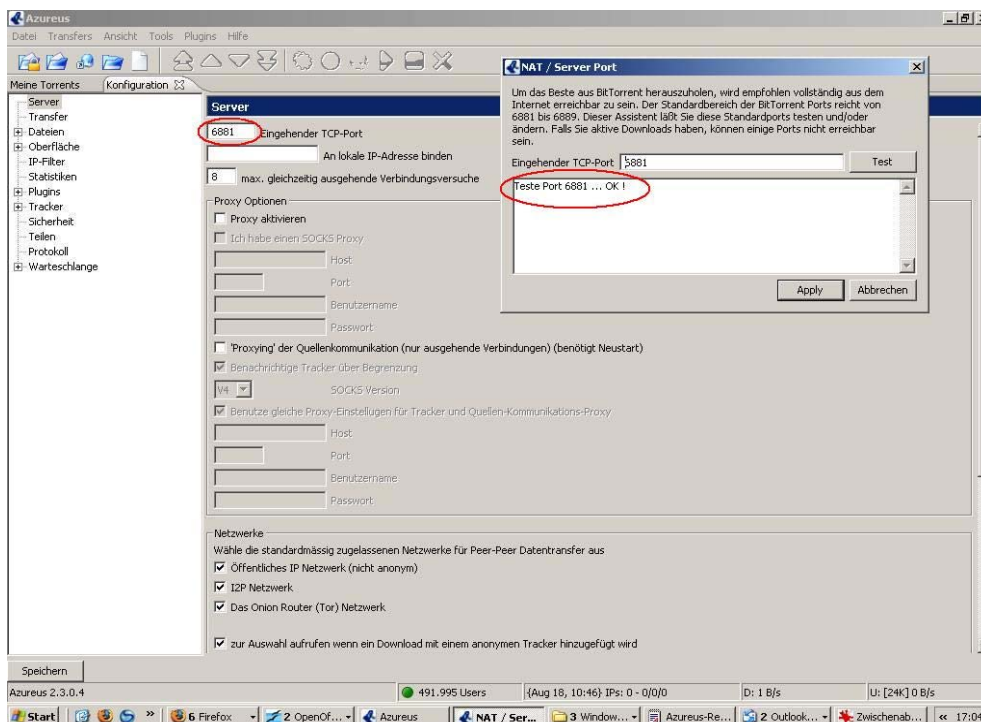
Maximale Up- und Downloadraten - voller Upload bremst Azureus

| DSL-Typ | DSL* 786 | DSL* 1000 | DSL* 2000 | DSL* 3000 | DSL* 4000 | DSL* 6000 |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Max Down in Kilobytes | 96 | 128 | 256 | 384 | 512 | 752 |
| Max Up in Kilobytes/s | 16 | 16 | 24 | 48 | 56 | 72 |

**hier handelt es sich um Richtwerte, sie können von Provider zu Provider variieren!*

Neben der Transfer-Konfiguration ist die richtige Port-Einstellung von Bedeutung. Azureus fragt schon bei der Installation, welcher Port es sein darf - die Grundeinstellung ist 6881. Der Client benötigt nur einen TCP-Port - Standardports gehen von 6881 bis 6999. Kunden von Tiscali, AOL und Arcor werden die Ports 750 bis 950 empfohlen. Bei der Installation oder unter Tools->NAT/Firewall Test lässt sich prüfen, ob der Port offen ist. Scheitert der Test, es kommt keine Verbindung zu Stande oder alle Status-Similes sind permanent gelb und der Download grottig - dann hat NAT zu geschlagen.

Es gibt maßgeblich zwei Fehlerquellen für NAT-Probleme. Hängt der User an einem Router oder hinter einer Firewall, kann es passieren, dass die "Network Address Translation" nicht klappt. Was tun? Falls sie aktiv ist, die Windows eigene Firewall ausschalten (Netzwerkverbindung->Eigenschaften->Erweitert). Bei einer separat installierten Firewall muss der jeweilig gewählte Port freigeschaltet sein.



Geht der PC über einem Router ins Internet, gilt es den relevanten Port zum Rechner weiterzuleiten. Wie das "Portforwarding" eingerichtet wird, ist von Gerät zu Gerät unterschiedlich. Das Handbuch des Routers oder www.portforwarding.com helfen weiter.

Nutzern von Windows XP, deren Downloadraten nach der Installation des Service-Pack 2 sinken, hilft ein Patch. Beim SP2 werden aus Sicherheitsgründen die maximalen Verbindungen eingeschränkt. Der Patch behebt das Problem.

Wie schon gesagt, häufig ist aber nicht das Programm an niedrigeren Downloadraten schuld. Gute oder schlechte Ziehraten sind auch davon abhängig, was und bei wem gezogen wird. Generell gilt: je mehr Quellen mit vollständiger Datei (Seeds) und unvollständigen Dateien (Leeches), desto besser die Aussicht auf gute Downloadraten.

Bei relativ alten Files kann es passieren, dass es keine Seeds mehr gibt - dementsprechend tendieren die Downloadraten dort gegen Null. Also immer ein Blick auf die Menge der Seeds haben. Allerdings ist auch das nicht immer ein Garant für einen hohen Download - wenn die Seeds selbst keinen hohen Upload haben, ist der eigene Download auch nicht besonders prickelnd.

Ein Client reicht

Außerdem sollte sich der User nach Möglichkeit für einen Client entscheiden. Laufen mehrere Clients auf einem Rechner, drosseln sie sich meist gegenseitig. Das passiert auch, wenn mehrere Rechner in einem lokalen Netzwerk gleichzeitig Azureus nutzen.

Und - es mag lapidar klingen - Warten lohnt sich. Es dauert manchmal seine Zeit, bis mehr und mehr Verbindungen hergestellt sind. Die Option "Start erzwingen" hilft da nur bedingt. Generell ist es sinnvoll, Azureus bei größeren Torrents nicht nur für eine halbe Stunde anzuwerfen, sondern mehrere Stunden oder über Nacht laufen zu lassen.



